

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-113099

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月6日

(51) Int.Cl.⁶

A 0 1 K 85/01
85/00

識別記号

F I

A 0 1 K 85/01
85/00

G

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-300754

(22) 出願日 平成8年(1996)10月8日

(71) 出願人 593172474

天本 吉郎

長崎県長崎市三原町33-9

(72) 発明者 天本 吉郎

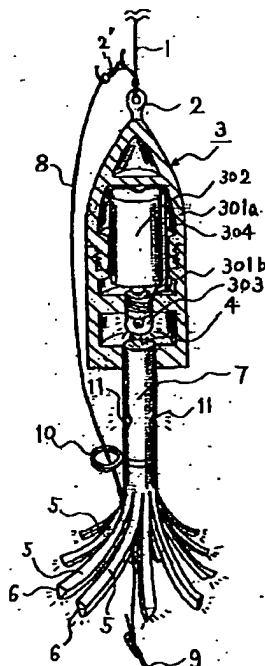
長崎県長崎市三原町33-9

(54) 【発明の名称】 発光ルアー

(57) 【要約】

【課題】 夜釣りの際や深くて暗い領域に居る魚を釣る際等に、効果的に魚を釣り針の近傍に集めて良好な釣果を実現する簡易な構造の発光ルアーを提供する。

【解決手段】 光源部3の豆電球303に一端4が対面するように導光部材7が配置されている。前記の豆電球303が発する照明光は導光部材7の一端4から入射して導光部材7の支柱部を通して各支枝5の端面6へと導光される。そして端面6から外部へと出射されて、あたかも水中に漂う微生物や小虫類の燐光や反射光のような光を発する。このような導光部材7の各支枝5の端面の近傍に、ガイド部材10によって導かれて先すじ8の先端の釣り針9が配置されている。



Best Available Copy

【特許請求の範囲】

【請求項1】 光を密閉する材質からなる外殻を備えており、釣り糸の元すじに係合される光源と、
概形が筒状または柱状で、その一端が前記光源からの光を受け、該一端とは反対側の他端は放射状に複数の支枝に枝分れた形状に形成されており、前記照明光を前記一端とは反対側の各支枝の端面ごとへと導光して該各支枝の端面ごとから前記光を外部へと出射する導光部材と、
前記釣り糸の元すじに係合された先すじを前記光源の外殻の外側を迂回して導いて、該先すじの先端の釣り針を前記導光部材の前記各支枝の端面よりも前記光源から見て遠方に位置させる、前記導光部材の側面に添着された環状のガイド部材または前記導光部材に穿設された孔と、を具備することを特徴とする発光ルーアー。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は集魚装置に係り、特に夜釣りや海の深い領域に居る魚を釣る際に、効果的に魚を釣り針の近くに集めて良好な釣果を実現する発光ルーアーに関する。

【従来の技術】従来、夜釣りや深くて暗い領域の魚を釣る際などに、釣り針の近傍に豆電球あるいは化学反応による発光を用いた光源を配置し、この光源が周囲に発する光によって魚類をおびき寄せて釣果を向上することを意図した集魚装置が用いられていた。また、外殻に発光塗料を塗布した擬似餌や、本体自体が発光する擬似餌を用いることが知られていた。しかしながら、このような従来の集魚装置における光源や擬似餌本体の発する光は指向性が無く、その光源の周囲に光が漫然と分布しており、しかもその動きがほとんど無いので、実際に夜釣りの際にこれを用いても、実際には期待したほどの釣果を得ることができない場合が多かった。あるいは、釣り船に強い光源を設置して、この釣り船から照明光を海面下に向かって照射することも行なわれていた。しかしながら、比較的浅い領域にまでしか照明光が届かないので、そのような浅い領域に居る魚に対してしか効果は期待できず、しかもそのような漁法が必要な夜釣りの場合には通常、魚は浅い領域に居る確率が少ない。しかもそのような船に設置される強い光源を持つ照明は、それ自体が大掛かりな装置となってしまうので簡便性に欠けるとい

う問題がある。
【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記のような問題を解決するために成されたもので、その目的は、特に夜釣りの際や深くて暗い領域に居る魚を釣る際などに、効果的に魚を釣り針の近傍に集めて良好な釣果を実現する、簡易な構造で簡便性の高い発光ルーアーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明の発光ルーアーは、光を密閉する材質からなる外殻を備えており、釣り糸の元すじに係合される光源と、

概形が筒状または柱状であってその一端が前記光源からの照明光を受け、該一端とは反対側の他端は放射状に複数の支枝に枝分れた形状に形成されており、前記照明光を前記一端とは反対側の各支枝の端面ごとへと導光して、該各支枝の端面ごとから前記照明光を外部へと出射する導光部材と、前記釣り糸の元すじに係合された先すじを前記光源の外殻を迂回して導いて、該先すじの先端の釣り針を前記導光部材の前記各支枝の端面よりも前記光源から見て遠方に位置させる、前記導光部材に穿設された孔または前記導光部材の側面に添着された環状のガイド部材と、を具備することを特徴としている。なお、上記の導光部材の材質としては、例えば透明なシリコンチューブあるいは透明な合成樹脂やグラスファイバーからなる線材等を好適に用いることができる。このとき、前記の各支枝の形成方法としては、例えばシリコンチューブや合成樹脂線材の先端部を縦割りに割いて、その細分割された各支枝を例えばイカの足状に湾曲させるなど加工して形成すれば、極めて簡易に形成することができる。つまり、本発明の発光ルーアーは特に低コストでの製造が可能である。また、上記の導光部材の形状としては、前記の他端つまり光を出射する先端部が、放射状に枝分かれしている形状の円柱状あるいは筒状であることが望ましい。あるいは、略筒状の胴体部の内側に複数の光ファイバーを束ねて保持し、その先端を筒状の胴体部の終端から外側へ放射状に広げた形状に形成してもよい。また円柱状のみならず、多角柱状や一端と他端とで直径の異なる柱状などに形成してもよいことは言うまでもない。また、前記の導光部材の筒状や柱状の胴体の途中部分に、その導光部材の屈折臨界角以上の角度の断面を有する切欠きを刻設して、この切欠きの部分で照明光の一部を外部へ出射させるようにしてもよい。例えば、導光部材の胴体をイカや小魚類に擬した擬似餌の胴体に相当する形状とし、前記の切欠きの部分をイカの眼や燐光部の如く光って見える部分に擬したものとするこ

ともできる。さらには、導光部材の枝分れた各支枝をイカや蛸の足のような形状に湾曲した放射状に形成することにより、魚類にとって例えばイカや虫等と見紛うような形態で支枝の端部が燐光の如く光る擬似餌となるので、本発明の発光ルーアーを夜釣り用のルーアーとしても使用可能となる。あるいは、そのように各支枝の先端を分散して配置することで、例えば小魚とそのまわりに燐光を発しながら浮遊する微小生物とを擬した擬似餌として、効果的な集魚効果を得ることもできる。また、上記の光源としては、例えば豆電球あるいは化学反応を用いた光源を用いることができる。ただしこのとき、光源は導光部材および釣り針の方向以外には光を出射しない構造に形成されていることが望ましい。これは、導光部材の先端での光の出射による集魚効果を、より効果的なものとするためである。また、上記の釣り針の好ましい位置としては、光を出射する導光部材の端面の近傍約1～

40cm程度が一般的には好ましい。これは釣り上げる目的の魚ごとに最適位置が異なるので、魚の種類に合わせて適宜に変更すればよい。この釣り針の位置としては、余りにも導光部材に近いと、大型の魚等の場合には魚の食い付きの際に導光部材もろともに食い切られる、あるいは破損するおそれがあり、逆に、余りに遠い位置では集魚効果が低くなる場合があるので、これらの兼ね合いで前記の好適位置のなかで適宜に決定すればよいことは言うまでもない。次に、上記手段の作用を説明する。従来の夜釣り等に用いられる発光擬似餌や照明装置では、光をその装置近傍の周囲に漫然と放射していたので、集魚効果が必ずしも魚の捕獲までには至らず、実際には釣果の向上が困難であった。しかし、本発明によれば、導光部材の先端部のみが光を発し、しかもそれが釣り針の近傍に多数散らばっているため、集魚効果を効果的に釣果に結び付けることができる。さらには、導光部材や照明装置の外殻の形状および導光部材の形状を魚の好む小イカや小魚や虫類などの形状に擬することとあいまって、本発明に係るルアーは、その各支枝端部の発光点の散らばり状態があたかも小イカや小魚や虫類の燐光部や眼球の光に相当するものとなるので、魚にとってさらに実感的な擬似餌となる。このように、本発明に係る発光ルアーは、夜間や深海などの暗い領域での釣りにおいてその形状のみならず発光の状態も極めて現実的な擬似餌であることから、極めて効果的に魚の注意を引くことができ、しかもその発光点の近傍に釣り針が配置されているので集魚作用を釣果にまで効果的に結び付けることができる。また、本発明のルアーにおいては、先すじが光源の外殻や導光部材と直結することなく、それらを迂回して元すじから分岐し設けられているので、たとえ魚の引きが強過ぎるなどして先すじが魚に食い切られた（魚に持って行かれた）場合でも、先すじだけは失われるものの、重要なルアー本体つまり光源の外殻や導光部材は元すじに繋がったまま残すことができる。従って、本体の損失の確率が少なく経済的でもある。

【実施例】以下、本発明に係る発光ルアーの実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

（実施例1）図1は、本発明に係る第1の実施例の発光ルアーを示す図である。なお図1においては光源部の内部構造を示すために、その部分は断面図で示している。第1の実施例の発光ルアーは、光を密閉する構造に形成された外殻を備えており、釣り糸の元すじ1に吊りリング2結び合わされている光源部3と、柱状の合成樹脂から形成され、その一端4は光源部3からの光を受け、この受けた光を、一端4とは反対側の他端に放射状に複数本枝分れして形成された各支枝5の各端面6まで導いて、その各端面から外部へと光を射出する導光部材7と、釣り糸の元すじ1にヒンジ2'を介して係合された先すじ8を前記の光源3の外殻を迂回して導いて、その先すじ8の先端に配置された釣り針9を前記の導光部材

7の各支枝5の端面6よりも光源3から見て遠方に位置させる、導光部材7の側面に添着された環状のガイド部材10とから、その主要部が構成されている。光源部3は、水漏れの無い気密構造でかつ光も外部に漏らさない構造の外殻301a、bが上下組み合わせるように形成されており、外殻301a、bの互いが螺着されるようにそれぞれの係合する部分にネジ溝が形成されている。このネジ溝により外殻301a、bが気密に結合される。外殻301a、bの内部には、電池302と、この電池302が外殻301a、bの内部にセットされるとこの電池302の陽極接点が見部に接触するように配置された豆電球303と、電池302の陰極接面に接触するとともに豆電球303の胴体部に接触している接続金具304とが配置されて、光源部3の内部構造の主要部が構成されている。このような構造の光源部3は、本発明の発光ルアーの使用に際して電池302がセットされ外殻301a、bが結合されると、電池302と豆電球303とが電気的に接続されて豆電球303が発光する。そして光源部3の豆電球303に一端4が対面するように導光部材7が配置されている。前記の豆電球303が発する光は導光部材7の一端4から入射して導光部材7の支柱部を通して各支枝5の端面6まで導光される。そして端面6から外部へと射出されて、あたかも水中に漂う微生物や、小虫類の燐光や反射光のような光を発する。このような点状の光を発する導光部材7の各支枝5の端面6の近傍に、ガイド部材10によって導かれて先すじ8の先端の釣り針9が配置されている。さらに、本実施例においては導光部材7の支柱部には、小さな点状の切り欠き11が刻設されている。切り欠き11は、その刻設された面が導光部材7の表面の光屈折率臨界角よりも大きな角度の斜面を有するように刻設されている。従って導光部材7を伝わる光の一部は切り欠き11によって外部へと射出されて点状に発光する。従って、この切り欠き11の部分があたかも水中に漂う小イカや小魚や虫類の眼などのように暗い水中で輝いて見える。これにより、本発明に係る発光ルアーは擬似餌としてさらに実感的なものとなる。

（実施例2）本発明に係る発光ルアーの導光部材としては、第1の実施例において示した柱状の合成樹脂から形成された導光部材7の他にも、図2に示すような円筒状で透明性の高いシリコンゴムチューブからなり、その先端部を複数本に割いて形成された導光部材201を用いてもよい。なお、図2においては図1と同様の部位には同一の符号を付して示してある。そしてこのとき、先すじ8を導くガイドとしては、第1の実施例における環状のガイド部材10の代りに、図2に示すように導光部材201の側面にガイド孔202を穿設し、このガイド孔202から導光部材201の筒の内側を通してその下部へと抜けるようにしてもよい。つまりガイド孔202を通して導光部材201の筒の内側そのものをガイド部

材として用いてもよい。この場合にも、たとえ釣り針9および先すじ8が魚によって食い切られた(魚に持って行かれた)場合でも、先すじ8は失われるものの、重要なルアー本体つまり光源部3および導光部材7は元すじ1に繋がったまま残すことができる。従ってルアー本体である光源部3および導光部材201の損失の確率が極めて少なく経済的である。しかも、第1の実施例におけるガイド部材10を省略することができるので、構造が簡易で低コストでの製造が可能となるという利点もある。

(実施例3) 本発明に係る発光ルアーの導光部材としては、第1、第2の実施例において示した導光部材7や導光部材201の他にも、円筒状で透明性の高いシリコンゴムチューブからなりその先端部を複数本に割いて形成された導光部材201の内側の空洞に、図3に示するような複数本のグラスファイバのような導光線材401を束ねたものを充填して形成してなる導光部材402を用いてもよい。そしてこのとき、先すじ8を導くガイドとしては、第1の実施例における環状のガイド部材10を用いてもよい。なお、図3においては図1、2と同様の部位には同一の符号を付して示してある。各導光線材401の終端部403を湾曲させて、その各端面404が釣り針9をほぼ中心としてその近傍に散らばるように形成する。また導光部材201の先端部も前記の実施例と同様に湾曲して形成されている。このように形成することで、発光する点は導光部材402の先端の各端面404と導光部材201の先端の各端面6とで2重に散らばった形となり、前記の実施例に加えてさらに発光点が広範囲で目立つものとなるので、さらに集魚効果を高めることができ、魚の食い付きがさらに向上する。あるいは、図3において導光部材201は省略して、複数本のグラスファイバのような導光線材401のみを束ねた導光部材を形成してもよいことは言うまでもない。この場合には、導光線材401どうしの間は例えば接着剤等で

接着してもよく、あるいはガイド部材10を帯として用いて束ねてもよい。なお、上記の各実施例においては、光源部3の外殻301a、bの形状はほぼ紡錘形としたが、本発明に係る光源部3の形状はこれのみには限定されない。この他にも、例えば図4(a)、(b)にそれぞれ示すように、小イカの胴体状や小魚状に形成してもよい。また、光源部3は上記実施例に一例として示した構造のみには限定されないことは言うまでもない。この他にも、豆電球303の代りに例えばLEDや化学反応により発光する発光物質を用いることも可能であることは言うまでもない。

【発明の効果】以上、詳細な説明で明示したように、本発明によれば、夜釣りの際や深くて暗い領域に居る魚を釣る際などに、効果的に釣り針の近傍に魚を集めて良好な釣果を実現する、構造が簡易で簡便性の高い発光ルアーを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施例の発光ルアーを示す図である。

【図2】第2の実施例の発光ルアーを示す図である。

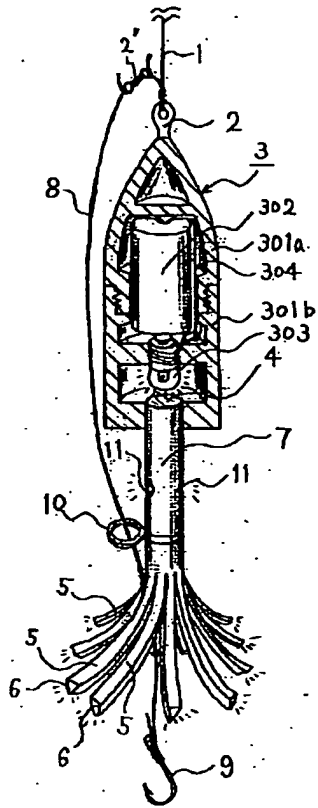
20 【図3】第3の実施例の発光ルアーを示す図である。

【図4】光源部3の外形のバリエーションを示す図である。

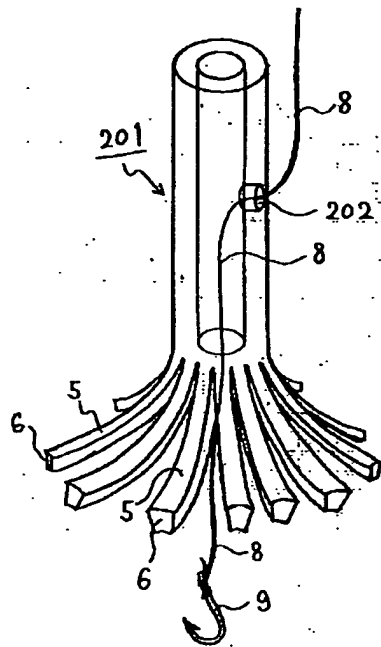
【符号の説明】

- 1……元すじ
- 2……吊りリング
- 2'……ヒンジ
- 3……光源部
- 4……導光部材の一端
- 5……導光部材の支枝
- 30 6……導光部材の端面
- 7……導光部材
- 8……先すじ
- 9……釣り針
- 10……ガイド部材

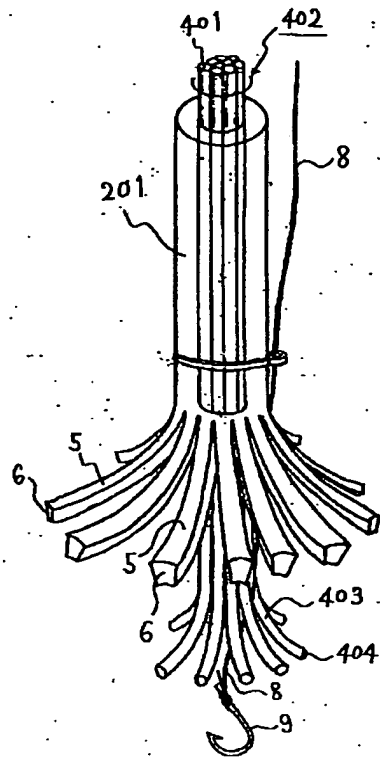
【図 1】



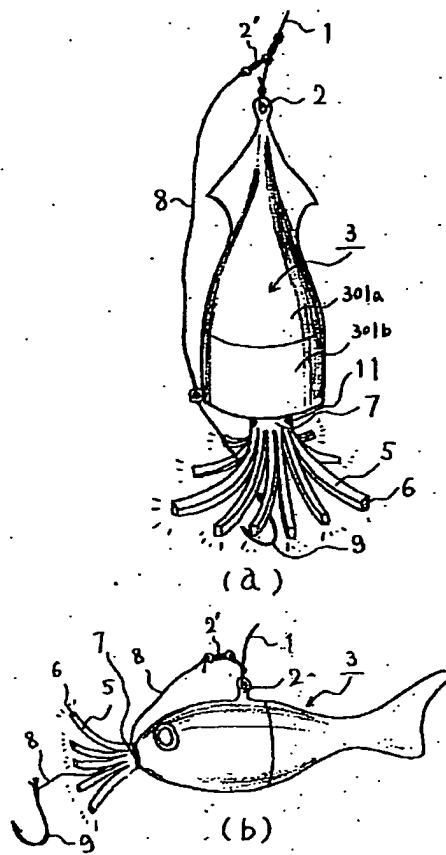
【図 2】



【図 3】



【図 4】



PAT-NO: JP410113099A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10113099 A
TITLE: LIGHT EMITTING LURE
PUBN-DATE: May 6, 1998

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
AMAMOTO, YOSHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
AMAMOTO YOSHIRO N/A

APPL-NO: JP08300754
APPL-DATE: October 8, 1996

INT-CL (IPC): A01K085/01, A01K085/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the light emitting lure of a simple structure for effectively gathering fish near a fishhook and realizing an excellent fishing result at the time of fishing at night and at the time of fishing the fish present in a deep and dark area.

SOLUTION: A light guiding member 7 is arranged so as to make one end 4 face the midget lamp 303 of a light source part 3. Illumination light emitted by the midget lamp 303 is made incident from one end 4 of the light guiding member 7, passed through the main column part of the light guiding member 7 and guided to the end faces 6 of respective branches 5. Then, it is

emitted from the end
faces 6 to the outside and the light like the
phosphorescence or reflected
light of microorganisms and small insect kinds floating in
water is emitted.
The fishhook 9 at the tip of a top line 8 is guided by a
guiding member 10 and
arranged near the end faces of the respective branches 5 of
such a light
guiding member 7.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1998-315402

DERWENT-WEEK: 199828

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Light emission lure for fishing in
nights - projects light beam from holes formed on light
guiding member to observe position of string to which
fishing hook is attached

PATENT-ASSIGNEE: AMAMOTO Y[AMAMI]

PRIORITY-DATA: 1996JP-0300754 (October 8, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC	
JP 10113099 A		May 6, 1998		N/A
006	A01K 085/01			

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DATE	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 10113099A		N/A	
1996JP-0300754		October 8, 1996	

INT-CL (IPC): A01K085/00, A01K085/01

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 10113099A

BASIC-ABSTRACT:

The lure comprises a lamp (303) of a light source unit (3), arranged near one end (4) of a cylindrical light guiding member (7). The light beam guided by the guiding member is projected by a set of radial projectors (5) provided on other end (6) of the guiding member.

A string (8) whose one end is fixed to a hinge (21) of a

suspension ring (2) is
passed through a guide member (10) and a fishing hook (9)
is attached to other
end of the string. A pair of holes (11) are drilled on the
light guiding
member to observe the string through light projected out
through the holes.

ADVANTAGE - Enables fishing during night. Provides simple
fishing device which
attracts fish, efficiently.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/4

TITLE-TERMS: LIGHT EMIT LURE FISH NIGHT PROJECT LIGHT BEAM
HOLE FORMING LIGHT
GUIDE MEMBER OBSERVE POSITION STRING FISH HOOK
ATTACH

DERWENT-CLASS: P14 W04

EPI-CODES: W04-X01H;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1998-247346

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.